

“蓝牙”这个对大多数朋友既熟悉又陌生的名词，因为它确实广泛的宣传而广为人知，又因为它寥寥无几的阵营应用而使人感到陌生。带有蓝牙连接能力的设备在市场上为数不少，但是距离厂商们所宣传的“家庭的连接可以让你的电脑通过蓝牙连接从而获得新的乐趣……”这样诱人的应用还有很远的差距，到底现阶段蓝牙能为我们干什么？相信是每一位拥有蓝牙设备的朋友都希望知道的问题。

在本文中，我们希望和大家分享一下目前比较实用的蓝牙应用，包括经典蓝牙手机麦上信T68通过蓝牙连接或所做的一些工作。

需要说明的是：本文不是一篇蓝牙的概念普及文章，如果你对蓝牙是什么都搞不清楚，请参考有关的文章。

蓝牙手机实用攻略

文/芒果

准备工作

要让笔记本电脑和你的蓝牙设备通讯，你的笔记本电脑必须具备蓝牙无线通讯能力，现在市面上已经有不少内置蓝牙通讯器件的笔记本电脑，例如部分的IBM T23、X22/23/24 和SONY的C1-MSX：SRX7系列；部分的Toshiba tecra 69000系列机型等。

当然，如果你的笔记本电脑好像我的X22 OHM 那样没有内置蓝牙装置，你也可以用外接蓝牙适配器的方法来扩充，图1、2是3 Com和MSI（微星）的USB 接口蓝牙适配器，市面上还有其他的PC 卡、特殊接口（例如IBM 的UltraPort 接口、Compaq的MultiPort

接口蓝牙模块）蓝牙模块出售，你可以按照自己的需要选择。

在本文中我们选择了微星的USB 接口蓝牙适配器，这款适配器有着完备的驱动程序和稳定的内核模块，微星为它提供一年的免费保修，而且售价只要350 元人民币（7月初广州市场价格），缺点是外壳做工稍差。

蓝牙设备即使在WindowsXP 下面仍然不是即插即用的，因为WindowsXP 没有内置标准的蓝牙管理程序，要注意，部分的蓝牙适配器（例如本文用作示范的MSI USB 接口蓝牙适配器）是可以被WindowsXP 识别并且自动安装驱动程序的，不过因为操作系统内没有管理程序，这些蓝牙适

配器在未安装额外的管理程序之前将不能发挥出其全部的功能。

蓝牙设备在真正相互通讯之前都需要有一个匹配的过程，如此建立设备之间的信任关系，只有匹配成功的设备才能够进行下一步的通讯和共享资源，在此我们以T68 和SONY PCG C1-MSX 笔记本电脑的互相匹配来说明，基本上，笔记本电脑和所有的蓝牙设备匹配都要经过类似的过程（图3）。

连接过程

第一步是打开手机和笔记本电脑内的蓝牙缺口，在T68 上，调向左或者右拨动拨杆进入菜单选项，然



后选择“连接→Bluetooth→可接收”(图4-6)。手机将显示“3分钟内可接收”。这样就打开了手机内的蓝牙模块，当然，这种连接方式是临时的，当3分钟内没有蓝牙连接时手机将自动关闭内部的蓝牙模块。不过只要你和笔记本电脑的蓝牙装置保持连接，即使没有数据流过手机都不会自动关闭蓝牙连接，你也可以向左或者向右拨动摇杆进入菜单选项，然后选择“连接→Bluetooth→操作方式”(注意只有蓝牙模块关闭的时候才可以进行此操作)，选择启动或停用手机始终保持内部蓝牙模块的开启，但是这样将会大幅度缩短手机的电池寿命，只适用于手机不方便操作的时候(例如放在包里被一堆行李压住时)(图7)。如果你没有这样的特殊情况，我们还是建议你将“操作方式”设为

“自动”，这样可以在需要的时候才手动开启蓝牙连接，比较省电。

接下来打开笔记本电脑的蓝牙开关，机器屏幕右上角的蓝色蓝牙指示灯将会亮起。等待10秒钟后开启机器附带的BlueSpace蓝牙管理程序。至此硬件上的准备就绪(图8)。

为了方便连接管理，你可以在BlueSpace中设置笔记本电脑的名字，在此设为VAIO-PCG-C1-MSX。此外，蓝牙连接的搜索周期和响应功能对C900(蓝牙设备之间采用C000连接)也应设置一下。

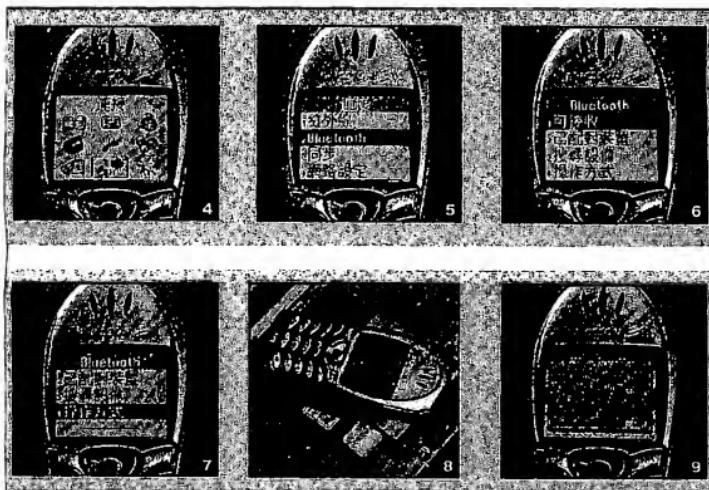
这时因为还没有进行匹配，所以手机和笔记本电脑中都没有显示出对方，这点和红外线只要一对上就可以互相发现是不同的。

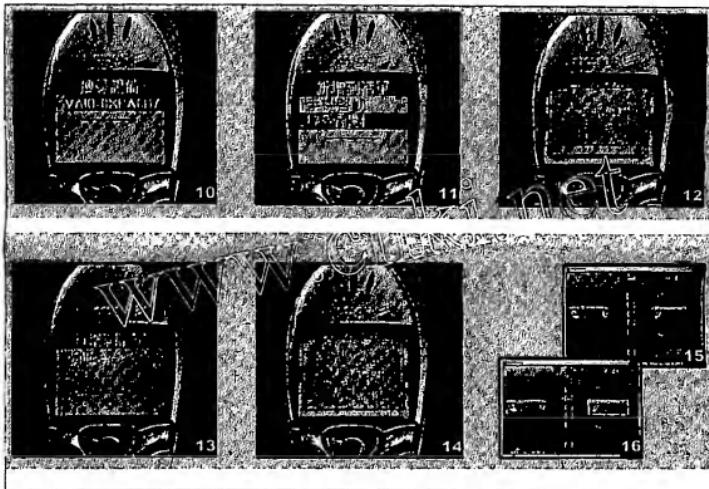
接着通过手机菜单的“连接→Bluetooth→搜索设备”菜单来搜索

设备，手机上会出现“搜寻中”的指示，稍候就出现VAIO-PCG-C1-MSX表示找到了笔记本电脑(图9、10)，这时按手机的yes键，会出现“手机启动”“接受配对”两个选项。我们建议选择“接受配对”选项(图11、12)，这时手机就处于等待配对状态，当然，你也可以用“手机启动”选项来让手机主动配对，只是在有些手机上其蓝牙模块是被动式的，要是说你手机只能接受配对，但是不能主动配对。

接下来按BlueSpace程序中的圆形按钮，BlueSpace就会开始搜索设备并且发出类似深海潜航声纳的“滴……滴……”声，随后一个“Phone-T680Wilson”被找到，正是我们用于试验的爱立信T68。

接下来双击刚刚找到的设备，会弹出对话框要求你输入识别码来建立





连接关系,识别码是1~16位的数字或者字母。为了简单我们在这里输入123(在和手机连接时……最好只用简单的数字识别码,否则在手机上输入一堆字母够你受的),然后点击OK(图13)。

手机上会跳出一个界面要求你输入同样的识别码。输入后按Yes键,一合电脑和手机都会显示配对成功!这样两个蓝牙设备间就建立了连接关系,可以做进一步的数据交换了!(图14)

如果你有其它的设备和笔记本电脑连接,此时可以继续搜索,否则就可以开始配对了。

在BlueSpace中,建立信任关系后手机可用的服务就被显示出来,图标项目两边都有亮蓝色括号的说明是双方都支持的服务(图15),如果只有

一边的括号是亮蓝色,表示只有其中的一方支持该服务。也就是说这项功能不能联机使用了。

此时只要点击相应的服务按钮,笔记本电脑就会自动通过蓝牙接口和手机建立相应的通讯关系,服务可以只连通一个,也可以在手机支持的情况下开启多个连接。

图16就是同时开启了交换名片、传真/Modem和虚拟串口连接的界面。

接下来你就可以用各种手机配套的程序和手机通讯了(蓝牙的设备都有一个默认的名片交换服务不需要任何程序和软件)。如果手机支持网拨服务,也可以在Windows中建立一个拨号连接,用GSM或者GPRS来把笔记本电脑接入Internet。

每一个品牌的笔记本电脑或者蓝牙适配器都有自己的管理程序。因为

WindowsXP中没有内置蓝牙管理程序,所以各个品牌的管理程序无论是界面、操作方法还是设置都有一定的区别。但最基本的概念是一样的,所有的蓝牙设备管理程序都需要通过这三个步骤:

1. 搜索有效范围内的蓝牙设备。
2. 建立连接关系(配对)。
3. 通过配对后使用虚拟串口连接。并且使用支持该虚拟串口的程序来实现更多的服务。

手机篇

接下来我们以经典蓝牙手机爱立信T68为例介绍手机和笔记本电脑“相濡以沫”的实战应用。当然,前提是已经正确配对了手机和电脑,并且具备了下文中提及的应用软件。

请注意! 我们不推荐在Windows98

操作系统上进行这些应用。虽然各个品牌的外接蓝牙适配器都无一例外地宣传自己支持 Windows98，但是实际应用中的确会出现一些不确定的情况，甚至毫无响应……我们推荐在 WindowsXP 或者 Windows2000 下面进行这些应用。而且这两个操作系统也比 Windows98 要稳定得多。

手机电脑的数据同步

你有试过换手机后可怜巴巴地用手机上的键盘逐个输入联系人的尴尬吗？虽然许多手机可以把联系人保存在 SIM 卡里面……但跟那可怜的朋友们相信会让交际广阔的你惊惧万分。而且，如果你是不幸丢失了手机，那你还用 SIM 卡转存的机会都没有……还有工作任务……好像还没有哪一款手机提供用 SIM 卡储存它的功能……

现在不用烦了，只要你把你联系人的信息在 Outlook 里面建立一次……你就可以一劳永逸！使用 T68 和电脑中的 Outlook 同步……你可以在极短的时间内手机上重建你的交际网络！我的 200 个联系人使用蓝牙+爱立信的 XTND Connect PC 程序只用了

不到一分钟就全部进驻我的 T68。

XTND Connect PC 是一个强大的程序，除了爱立信的专用版本，该程序还包括对 PocketPC、PALM 等其它平台的支持，可以同步的对像也不仅限于 Outlook，完整版本还可以与 Lotus Note、Symantec ACT!、Lotus Organizer 等程序同步！你可以在爱立信的官方网站免费下载到专门 for 爱立信手机的多国语言版本（包括简体和繁体中文）。完整版本将要充分付你薪水。当 XTND Connect PC 程序安装后，在 Outlook 中就会出现它的按钮和菜单，你可以直接在 Outlook 中操作同步，而不需要另外启动 XTND Connect PC 程序（图 17）。

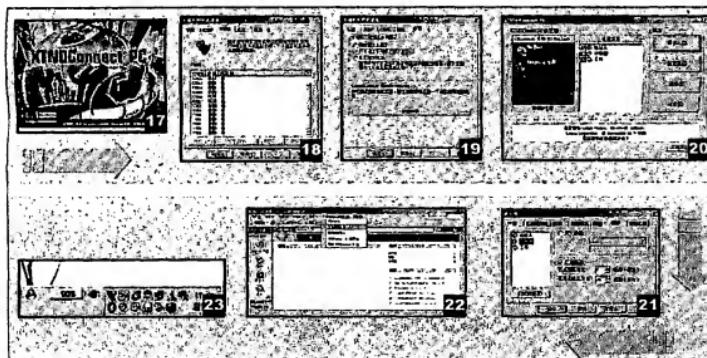
该程序除了监控手机是否已经和电脑连接外，还可以设置电脑使用哪些端口和手机通讯，这个很重要！在各个品牌的蓝牙管理程序中，都会有不同的虚拟串口，所以请视具体情况来选择端口……如果你使用 MSN 的 USB 蓝牙适配器，请注意 COM7 和 COM8 端口是一定要打开的（图 18），否则你就就算点开了软标都可能连接不上！此外，我们建议将该程序的“设定”选

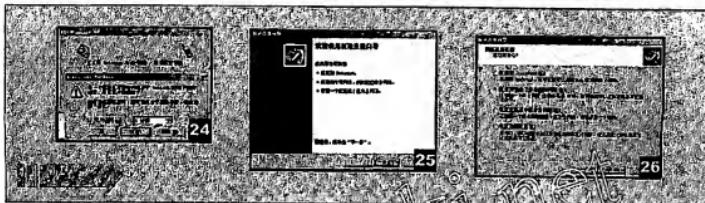
项卡中设置为“只有连上手机时才显示同步”（图 19），这样在手机和笔记本电脑通过蓝牙建立连接后就会在任务栏出现一个小图标，可以作为连接成功与否的判断方法。

接下来就可以启动 XTND Connect PC 程序来连接了。爱立信 T68 手机因为自身的功能和内存容量的限制，只能和 Outlook、同步联系人、日历和任务三个项目。电子邮件则不能同步（图 20）。

在同步之前，你可以按照自己的需要来设置 XTND Connect PC 程序中的同步选项。对于大多数只要同步电话簿的朋友来说，应该是只需要勾选联系人选项就可以了。对于一般用户来说，T68 中主机可以存储 510 个联络人的容量是绰绰有余了。

如果你需要使用手机来管理你的工作，也可以勾选日历（即 Outlook 中的日历）和工作（即 Outlook 中的任务）。但是因为手机的内存有限，而且没有电脑那样的预读缓存功能，何况 T68 本身的操作速度就比较慢（这是 T68 被人骂得最多的地方，呵





吗？），如果你同步了很多 Outlook 的日历和任务在手机中，操作流畅度会进一步下降。

如果你一定要设置日历和任务，我们建议你在 XTN0 Connect PC 程序中加设一些规则来在不影响任务管理的前提下减少手机内存的占用量和读取的数据量。

在 XTN0 Connect PC 程序主界面的设置按钮中选择“筛选”选项卡，里面可以设置日历和工作的过滤规则。大家自己看看就明白了，规则的范围越小，同步到手机中的数据就越少，手机的操作速度就会好一些，代价就是你隔几天就需要同步一次来保持数据更新。（图 21）

当然，你也可以点击左下角的“记录筛选”按钮来逐条挑选需要同步的内容，这种功能适用于第一次同步的时候，因为第一次同步中有许多数据也许是无法用规则筛选的。但是你也许不想把它们同步到手机中，这时候就只好辛苦一点手动选择了，联系人、行事历和工作都可以进行这种手动筛选，对于不想同步的项目只需要取消前面的勾就可以了。

一切设置好后，就可以开始同步了，在主界面点击右上角的“同步化”按钮，同步就会立即开始。程序首先会搜索可用的 COM 口（就是你在爱立信的 Phone Monitor 程序中设置可用的那些端口）。这时界面显示“正在开

始同步”（图 22）。如果所有的设置没有问题，而且将爱立信的 Phone Monitor 程序的“设置”选项卡中设置为“只有连上手机时才显示图标”，任务栏就会出现一个爱立信手机的图标，表示连接已经成功了（图 23）。

然后会弹出一个对话框，问你是否允许外来程序访问 Outlook 的数据库，这是自 Outlook 2000 开始增加的防病毒功能之一，防止病毒在操作者未知的情况下访问 Outlook 的数据库。连 XTN0 Connect PC 也不例外。把“允许访问”打勾，然后选择一个时间范围，一般来说……第一次访问选择 3 或者 5 分钟会比较保险（第一次数据量较大，选择默认的 1 分钟可能还没有来得及传完就断开了），选择好后按下“是”按钮，同步就正式开始了（图 24）。同步过程中会显示进度，完成后会弹出提示对话框。

在此过程中，手机屏幕上会显示“同步中”，同步结束后显示“同步完成”，现在看看你的手机联系人……是不是都同步过来了。对于该软件与手机的图片与铃声的个性化操作，在今年第 9 期杂志上已经有过详细介绍。请大家自己查阅了。

蓝牙 + GPRS

——无处不在的无线上网

自从中国移动推出 GPRS 无线上网以来，我就一直喜欢手机和笔记本电

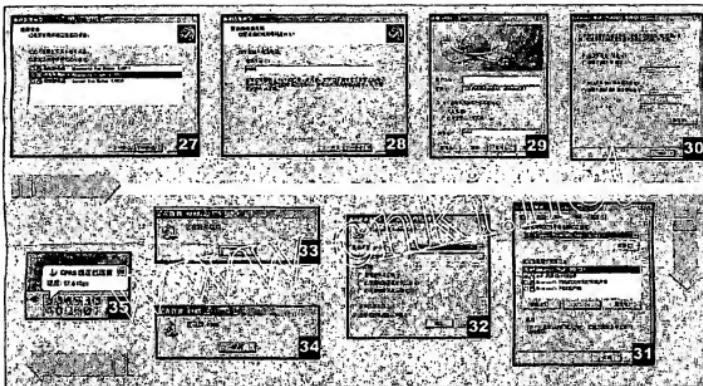
脑结合在笔记本电脑上实际应用的可行性，之前的 GSM 网络我也用过……联网速度实在是惨不忍睹，区区的 9.6Kbps 带宽，连 MSN Messenger 都无法稳定在线，如果你只聊 OICQ，又能忍受它的延迟，GSM 倒是可能的……但是打开网页实在太慢，这使得基于 GSM 的无线上网没有多少实用价值。

GPRS 称号说阶段可以达到 57.6Kbps 的带宽，以后还会扩展到 115Kbps，实际的应用又如何呢？我们来看看（在进行下面的操作之前，请确保你已经正确将手机和你接在电脑上的蓝牙装置配对，并且正确设置了相应的端口，否则下面的操作将不能进行）。

准备工作

首先，你需要在手机中建立一个数据账户，此处可以参照当地的移动的 GPRS 设置手册。T68 是中国移动推荐的 10 大 GPRS 手机之一，在营业厅可以拿到图文并茂的设置手册，在此就不重复。

请注意，GPRS 数据联网和 WAP 的接入点（APN）是不同的……如果你有这个需要，就要为两者设置不同的连接。也就是说，你可能需要建立两个数据账户。具体的参数请见移动的 GPRS 设置手册，下文中也会描述部分不同于移动手册的设置。



要在电脑上建立 GPRS 连接，你只需要用操作系统的“新建连接向导”就可以简单的设置完成。（图 25）

在欢迎实验新建连接向导的屏幕点击下一步按钮，然后选择“连接到我的工作场所的网络”（注意不是“连接到 Internet”），然后选择下一步。（图 26）

在网络连接对话框中，选择“拨号连接”，按下一步后选择你需要的端口，蓝牙设备通常会在计算机上虚拟出多个端口，你需要选择和你的手机通讯的串口，在使用 MSI 的 USB 蓝牙适配器时，一般选择 Comb，然后点击“下一步”继续设置。（图 27）

你会被要求输入用于拨号的电话号码，请输入 * 99#（图 28），然后为你的连接命名，我在里面输入“GPRS”，再点击“下一步”就完成了这个设置，名为 GPRS 的连接就建立了，接下来的操作，你可以将它视为一个普通的拨号连接对待。（图 29）

点击 GPRS 拨号连接，出现界面，你只需要直接点击“拨号”即可，移

动手册中要求进行的 DNS 设置其实不需要的，因为不设 DNS 也能自动找到，反而是设置了之后可能有些特定的网站访问不了。（图 30）

移动的设置手册宣称目前 GPRS 只支持 TCP/IP 协议，因此那些需要其他协议的网络程序可能是无法在 GPRS 连接上正常工作。我没有做进一步的尝试，这里就留给有需要的用户自己探索了。（图 31）

最后需要设置一下 MODEM 的连接速度，按照电信的要求设置为 57600 kbps，当然……你若是喜欢也可以设置为 115200 kbps，只是速度最快就是 57600 了，呵呵！（图 32）

设置完成之后，点击“拨号”就可以开始拨号了，接下来的过程和一般的 Modem 拨号没什么不同，只是因为采用虚拟的 COM 口，没有拨号音而已。

拨号过程中会和一般 MODEM 显示拨号一样的显示：“正在打开端口”（图 33）和正在拨“99#”（图 34），连接后会在右下脚的系统托盘中有所指

示。在此过程中……手机的蓝牙灯会频繁的闪烁，手机上也将出现“连接中”的字样，直到拨号结束。

显示是 57.6Kbps，大家可不要以为 GPRS 真的有那么快……这只不过是指手机和蓝牙端口的连接速度而已，而且不管你拨多少次……速度都是显示为 57.67Kbps 的啦！（图 35）

至于大家最关心的速度……我可以说是不太理想，实际上一般就是 33.6Kbps 左右的速度，偶尔也可以下载到 64 的持续速度，不过这可能与我所在地区有关。

此外，我的 T68 手机在 24 小时开机每天电话 20 分钟的情况下一般可以用 3 天左右，但是一旦打开蓝牙和 GPRS，因多就支持 6~7 个小时，可见蓝牙和 GPRS 对手机的电池消耗之巨，反而是我自己的 MSI USB 蓝牙适配器没有为笔记本电脑带来明显的电力消耗，在一通和手机用蓝牙+GPRS 上网的情况下，笔记本电脑的电池时间只缩短了 15 分钟左右。■